



COMUNE DI CERIGNOLA

PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA**

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO AMBIENTALE  
(PUA)**

**Valutazione di Impatto Ambientale  
(V.I.A.)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)  
*"Norme in materia ambientale"*

PROGETTO

ALPHA6

DITTA

AEP Srl

A 23

PAGG. 54

Titolo dell'allegato:

VInca

Valutazione di Incidenza Ambientale

REV	DESCRIZIONE	DATA
1.0	EMISSIONE	16/05/2022

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE - Altezza mozzo: fino a 140 m.  
Diametro rotore: fino a 180 m.  
Potenza unitaria: fino a 6 MW.

IMPIANTO - Numero generatori: 11  
Potenza complessiva: fino a 66 MW.

**Il proponente:**

AEP Srl  
P.zza Giovanni Paolo II, 8  
71017 Torremaggiore (FG)  
0882/393197  
aepvento@pec.it

**Il progettista:**

ATS Engineering s.r.l.  
P.zza Giovanni Paolo II, 8  
71017 Torremaggiore (FG)  
0882/393197  
atseng@pec.it

**Il tecnico:**

Ing. Eugenio Di Gianvito  
atsing@atsing.eu

Collaborazione Tecnica  
Naturalista/Faunista Michele Zullo

## Sommario

Premessa .....	2
Descrizione del Progetto.....	4
Area d'impianto e Zone Protette Limitrofe .....	6
<i>SIC (Siti di Importanza Comunitaria)</i> .....	7
Ubicazione .....	10
Descrizione del Progetto.....	11
<i>IBA, SIC E ZPS</i> .....	15
<i>SIC IT 91200011 "Valle Ofanto – Lago Capacciotti"</i> .....	17
Ecosistemi.....	19
Vegetazione e Flora Potenziali .....	20
La Fauna .....	35
Siti Natura 2000 - Fauna SIC IT 91200011"Valle Dell'Ofanto Lago Capacciotti" ....	36
Tabelle di interferenza con siti Natura 2000 .....	39
Conclusioni .....	52

La società “AEP Srl” è promotrice di un progetto, denominato “ALPHA6”, per l’installazione di un Impianto Eolico nel comune di Cerignola (FG), su di un’area che si è rivelata interessante per lo sviluppo di un impianto eolico.

La maggior parte delle torri di progetto hanno già ottenuto parere ambientale favorevole con Determina del Responsabile del Settore Ambiente della Provincia di Foggia n. 0001177 del 20 maggio 2013, nello specifico le torri: T02, T05, T14, T16, T17, T24, T30, T38 e T39, hanno mantenuto nomenclatura e coordinate, la T27c(3) si trova nelle posizioni della ex T03, anche essa con parere positivo, mentre la T31b ha come base di partenza le coordinate della T33 (approvata) con un lieve spostamento di circa 1,4 m, così come meglio identificato nelle relazioni di progetto (Paesaggistica).

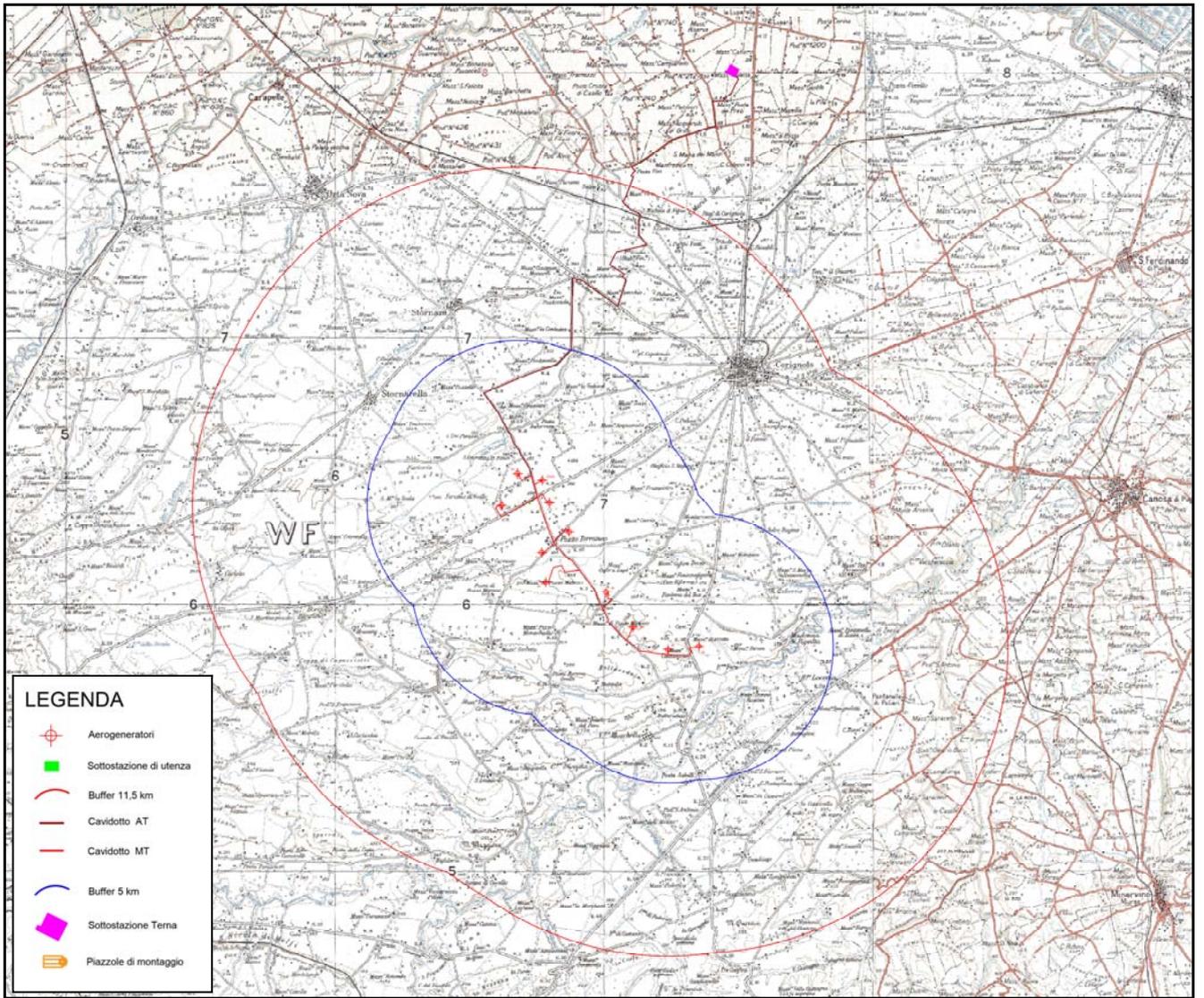
Allo scopo di identificare una soglia di ammissibilità dell'intervento proposto, consistente nella installazione di aerogeneratori eolici tripala e nella realizzazione delle opere accessorie per l’allacciamento alla rete elettrica esistente, si sviluppa una procedura di "impatto ambientale" finalizzata alla valorizzazione analitica delle caratteristiche dell'intervento e dei fattori ambientali coinvolti.

Lo studio è finalizzato ad appurare quali sono le caratteristiche costruttive, di installazione e di funzionamento degli aerogeneratori eolici, gli impatti che questi e la relativa gestione ed esercizio possono provocare sull’ambiente, le misure di salvaguardia da adottare in relazione alla vigente normativa in materia.

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 11 aerogeneratori ognuno con potenza nominale attiva fino a 6 MW, per una potenza complessiva fino a 66 MW, da installare nel comune di Cerignola (FG), commissionato dalla società AEP Srl.

Il presente Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale è stato redatto poichè Il R.R. n. 28 del 22/12/2008, recante “Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15”, all’art. 5, stabilisce che è richiesto un parere di Valutazione di incidenza Ambientale per i nuovi impianti eolici da realizzare in un’area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle aree IBA ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409.

Alcuni degli aerogeneratori in progetto infatti distano meno di 5 km dalla seguente area **SIC IT 91200011 “Valle Ofanto - Lago di Capaciotti”**.



*Inquadramento su IGM*

## Descrizione del Progetto

L'impianto per la produzione di energia elettrica alimentato da fonti rinnovabili (eolico) verrà realizzato nel territorio di Cerignola (FG). L'impianto di oggetto della presente proposta progettuale è costituito da 11 aerogeneratori, inclusivo, cabina di trasformazione e opere di interconnessione.

L'energia cinetica del vento, raccolta dalle pale rotoriche delle turbine eoliche, verrà trasferita attraverso un riduttore di giri al relativo generatore e trasformata in energia elettrica.

L'energia elettrica prodotta verrà poi trasferita attraverso il sistema di interconnessione elettrico alla Rete di Trasmissione Nazionale.

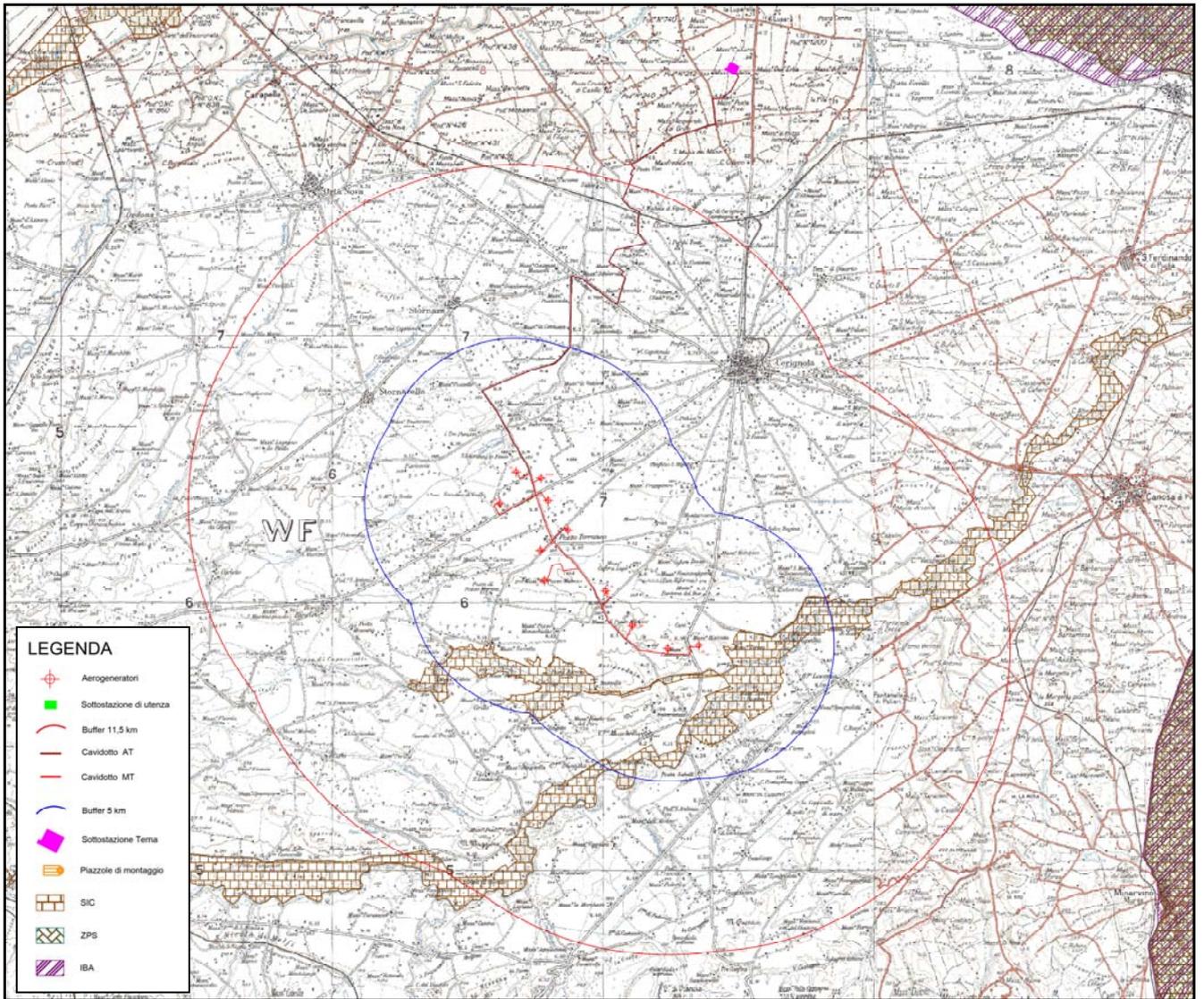
L'impianto eolico è caratterizzato dagli elementi di seguito elencati:

- n° 11 aerogeneratori – Potenza nominale attiva fino a 6 MW con altezza Mozzo fino a 140 m e diametro rotore fino a 180 m e relative fondazioni
- potenza totale dell'impianto: 66 MW
- n° 11 piazzole per il montaggio, per l'esercizio e la manutenzione degli aerogeneratori
- cavidotto interrato interno MT, che collega gli aerogeneratori in gruppi e i gruppi alla cabina di smistamento sita all'interno della stazione di utenza;
- cavidotto interrato AT a 150 KV, per connessione della sottostazione MT alla sottostazione AT di Terna Distribuzione di futura costruzione nel comune di Cerignola (FG), linea Foggia-Palo del Colle;
- n° 1 stazione di utenza MT sita nel territorio comunale di Cerignola (FG) ;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem.

Lo studio è volto a verificare, individuare e valutare i principali effetti diretti ed indiretti che l'opera di progetto può avere sull'integrità degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelate nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e aree IBA, in attuazione delle direttive 2009/147/CE (Dir Uccelli) e 92/43/CEE (Dir Habitat) e delle leggi regionali.

*Nessuno degli aerogeneratori di progetto ricade nelle perimetrazioni dei siti Natura 2000 presenti in Area Vasta di progetto (11,5 km).*

**Il presente Studio di Incidenza Ambientale si rende necessario per la parte del SIC IT 91200011 “Valle Ofanto - Lago di Capaciotti” di ha 7571.88, di cui soltanto ha 1.824 interferiscono direttamente con il Buffer di 5 km dell'area di progetto.**



*Aree Naturali Protette, SIC-ZPS-IBA 1:50.000*

Gli aerogeneratori sono localizzabili alle seguenti coordinate, UTM 84 33N:

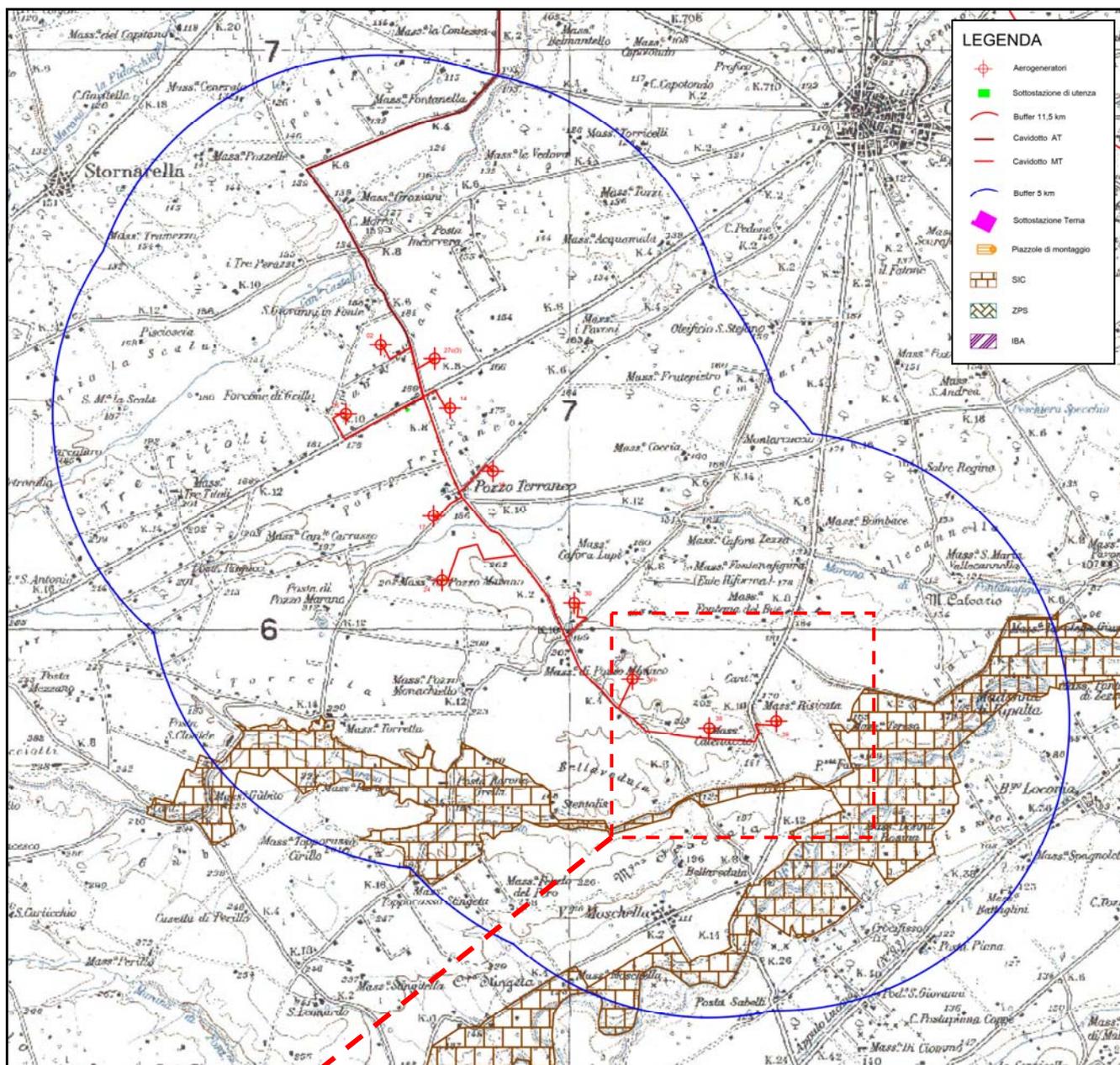
Numero WTG	UTM 84 33N	
	Est	Nord
02	566718.02	4564734.68
05	566122.02	4563543.69
14	567902.01	4563644.69
16	568632.01	4562549.70
17	567620.02	4561775.70
24	567766.01	4560669.71
27c(3)	567637.67	4564493.55
30	570020.00	4560279.71
31b	571013.00	4558966.00
38	572320.99	4558119.73
39	573464.98	4558240.73

*Coordinate aerogeneratori nel sistema di riferimento UTM 84 33N.*

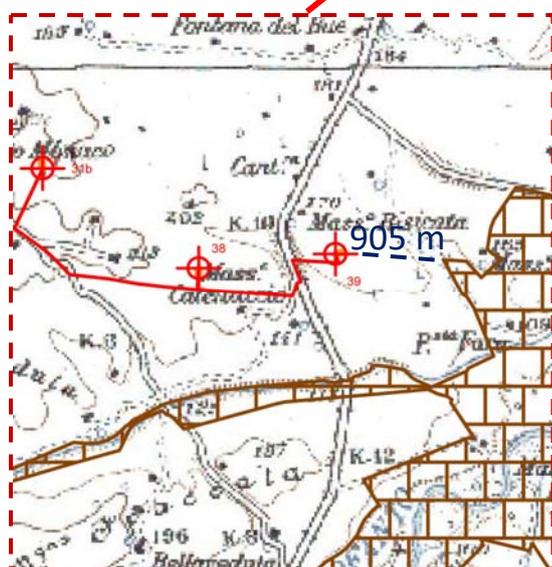
### **Area d'impianto e Zone Protette Limitrofe**

Come detto nel precedente paragrafo, il presente studio si focalizza sulle tre aree protette ricadenti nella perimetrazione di 5 km dalle torri di progetto, per il quale va eseguito lo studio di Incidenza Ambientale (R.R. 18 luglio 2008, n. 15, R.R. 22 dicembre 2008 n.28). Rientra la seguente zona di protezione così come riportato nella tabella seguente (dall'elenco ufficiale e nella cartografia di settore *dell'Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi della Regione Puglia*):

Tipo	Codice	Denominazione	Ha	Regioni interessate
SIC	SIC IT 91200011	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti	7.571,88	Puglia



Aree Naturali Protette, dettaglio SIC\_f32.1786



Con riferimento al SIC IT 91200011-Valle Ofanto - Lago di Capaciotti, l'impianto risulta al di fuori della perimetrazione del sito, inoltre dei 7571.88 ettari soltanto circa 1824.13 ha ricadono nel buffer di 5 km. Infatti la perimetrazione del sito dista circa 905 m dall'aerogeneratore più vicino (Torre 39).

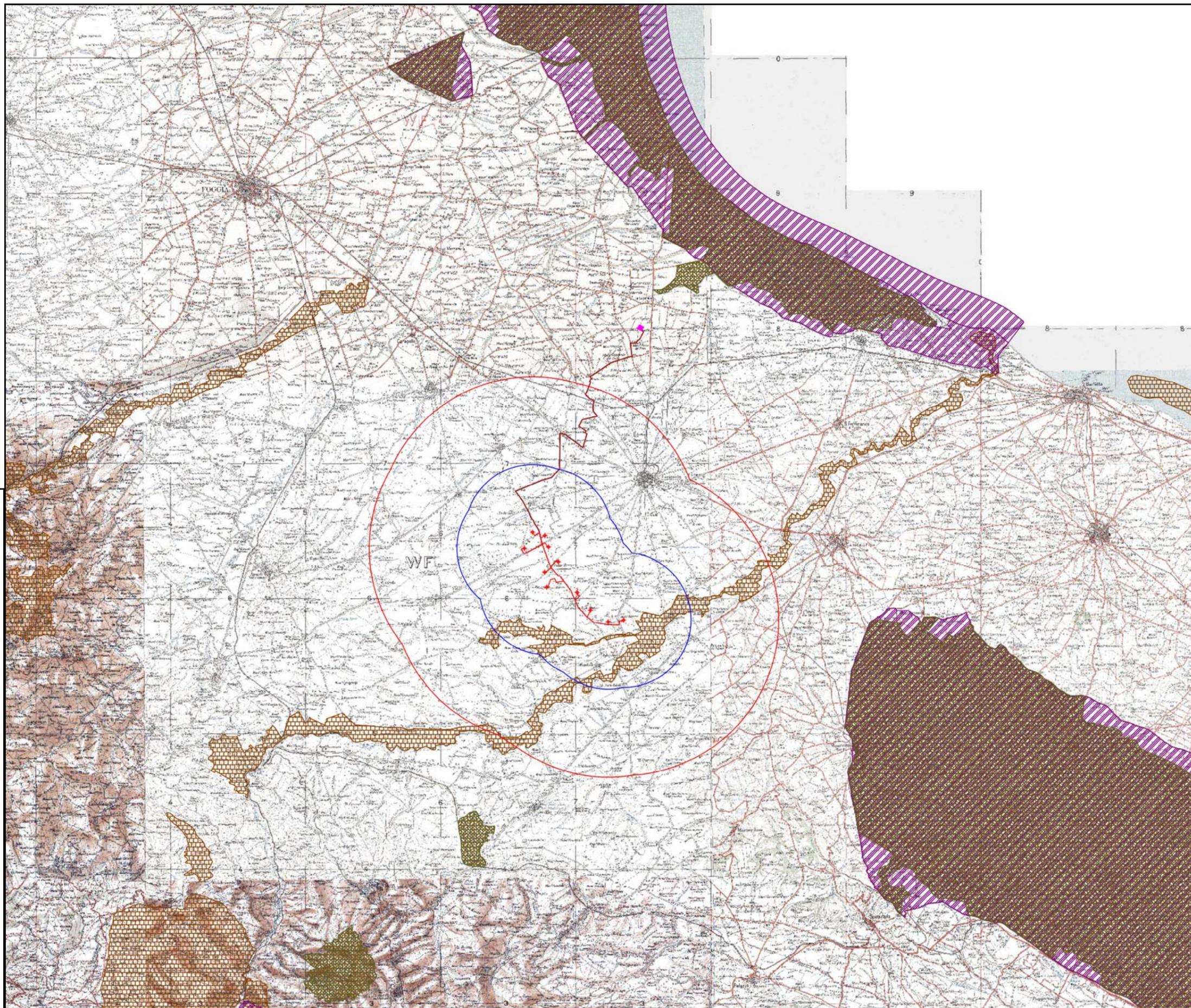
Più precisamente, si elencano le distanze di ciascuna torre dal SIC IT 91200011\_nella tabella seguente:

<b>Aerogeneratore</b>	<b>Distanza dal Sic It 91200011</b>
02	6472 m
05	5218 m
14	5739 m
<b>16</b>	<b>4704 m</b>
<b>17</b>	<b>3909 m</b>
<b>24</b>	<b>2814 m</b>
27c(3)	6448 m
<b>30</b>	<b>3042 m</b>
<b>31b</b>	<b>2240 m</b>
<b>38</b>	<b>1053 m</b>
<b>39</b>	<b>905 m</b>

Dalla tabella precedente si può riscontrare come soltanto 7 torri di progetto ricadono a meno di 5000 m dalla perimetrazione del SIC\_f32.1786: **T16, T17, T24, T30, T31b, T38 e T39.**

# LEGENDA

-  Aerogeneratori
-  Sottostazione di utenza
-  Buffer 11,5 km
-  Cavidotto AT
-  Cavidotto MT
-  Buffer 5 km
-  Sottostazione Terna
-  Piazzole di montaggio
-  SIC
-  ZPS
-  IBA



## Ubicazione

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto eolico ricade nel Foglio IGM 1:50000 n. 422 *Cerignola* ed è compresa tra la *Marana Capacciotti* a Sud-Ovest, il comune di Cerignola a Nord-Est ed il fiume *Ofanto* a Sud-Est. I centri urbani più vicini sono quelli di Cerignola, Stornarella e Stornara, posti ad una distanza tra 6 e 7km circa.

Il sistema viario, considerando l'area di progetto, si articola tramite la presenza delle seguenti strade principali:

- Autostrada A16 Napoli - Canosa;
- Autostrada A14 Adriatica;
- Strada Statale SS16 Adriatica;
- Strada Statale SS529 dell'Ofanto;
- Strada Provinciale S.P. 82 Stornarella – Ofanto;
- Strada Provinciale S.P. 83 Ortanova – Stornara – Villaggio Moschella;
- Strada Provinciale S.P. 84 Masseria Contessa Mannelli;
- Strada Provinciale S.P. 91 dell'Ofanto;
- Strada Provinciale S.P. 96 Pozzo Terraneo – Statale 98;
- Strade comunali e interpoderali per raggiungere le zone destinate ad accogliere il parco

I corsi d'acqua che attraversano l'area di progetto sono riconducibili soprattutto a canali di bonifica le cui acque vengono sfruttate per l'irrigazione e torrenti aventi portata legata alle variazioni stagionali. Si tratta nello specifico:

- Torrente della Pila;
- Torrente Marana di Castello;
- Numerosi canali d'irrigazione.

Questi corsi d'acqua presentano una direzione di scorrimento circa SW-NE fino a sfociare nel mar Adriatico dopo aver attraversato la piana del Tavoliere, se non si impantanano.

Nel territorio di Cerignola si segnala anche la presenza del fiume Ofanto, che scorre più a Sud dell'area di interesse, delle saline e zone umide della Capitanata e del torrente Carapelle più a Nord.

La Morfologia del sito è caratterizzata da un andamento topografico regolare, quasi esclusivamente pianeggiante.

## Descrizione del Progetto

L'impianto per la produzione di energia elettrica alimentato da fonti rinnovabili (eolico) verrà realizzato nel territorio di Cerignola (FG). L'impianto di oggetto della presente proposta progettuale è costituito da 11 aerogeneratori, inclusivo, cabina di trasformazione e opere di interconnessione.

L'energia cinetica del vento, raccolta dalle pale rotoriche delle turbine eoliche, verrà trasferita attraverso un riduttore di giri al relativo generatore e trasformata in energia elettrica.

L'energia elettrica prodotta verrà poi trasferita attraverso il sistema di interconnessione elettrico alla Rete di Trasmissione Nazionale.

L'impianto eolico è caratterizzato dagli elementi di seguito elencati:

- n° 11 aerogeneratori – Potenza nominale attiva fino a 6 MW con altezza Mozzo fino a 140 m e diametro rotore fino a 180 m e relative fondazioni
- potenza totale dell'impianto: 66 MW
- n° 11 piazzole per il montaggio, per l'esercizio e la manutenzione degli aerogeneratori
- cavidotto interrato interno MT, che collega gli aerogeneratori in gruppi e i gruppi alla cabina di smistamento sita all'interno della stazione di utenza;
- cavidotto interrato AT a 150 KV, per connessione della sottostazione MT alla sottostazione AT di Terna Distribuzione di futura costruzione nel comune di Cerignola (FG), linea Foggia-Palo del Colle;
- n° 1 stazione di utenza MT sita nel territorio comunale di Cerignola (FG)
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem.

Lo studio è volto a verificare, individuare e valutare i principali effetti diretti ed indiretti che l'opera di progetto può avere sull'integrità degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelate nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e aree IBA, in attuazione delle direttive 2009/147/CE (Dir Uccelli) e 92/43/CEE (Dir Habitat) e delle leggi regionali.

Nessuno degli aerogeneratori di progetto ricade nelle perimetrazioni dei siti citati presenti in Area Vasta di progetto (11,5 km).

Il presente Studio di Incidenza Ambientale riguarda le perimetrazioni ricadenti nel Buffer di 5 km:

- SIC IT 91200011 “Valle Ofanto - Lago di Capaciotti”, 7571.88 ettari.

Il presente studio è volto a verificare, individuare e valutare i principali effetti diretti ed indiretti che l'opera di progetto può avere sull'integrità degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelate nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e aree IBA, in attuazione delle direttive 2009/147/CE (Dir Uccelli) e 92/43/CEE (Dir Habitat).

### **Quadro Normativo Nazionale e Regionale**

In riferimento alla tutela degli habitat, la Commissione Europea nel 1992 varò una specifica Direttiva la 92/43/CEE ribattezzata "Direttiva Habitat". Essa pone l'attenzione sulla necessità di tutelare il patrimonio naturalistico degli Stati dell'Unione e afferma che nel territorio europeo degli Stati membri gli habitat naturali non cessano di degradarsi. Strettamente collegata alla precedente è la Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 "concernente la conservazione degli uccelli selvatici" del territorio nazionale, per i quali venivano istituite apposite aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS). Per precisione questa è stata la prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura la stessa rimane in vigore e si integra all'interno delle disposizioni della Direttiva Habitat. Il recepimento in Italia della Direttiva Uccelli è avvenuto attraverso la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992.

Ulteriore strumento messo su dalla Commissione Europea per perseguire la strada della tutela delle specie e degli habitat è stata la realizzazione di una Rete Ecologica Europea di aree (Zone Speciali di Conservazione) denominata Rete Natura 2000 in cui confluiscono i siti designati dall'applicazione delle due direttive (92/43/CEE e 79/409/CEE) al fine di tutelare specie e habitat d'interesse comunitario. Questo complesso sistema di siti (Aree Speciali di Conservazione) in rete, rappresenta l'asse portante della strategia europea per la tutela della biodiversità. Ogni Stato membro ha dovuto recepire tale ordinamento attraverso le proprie leggi e nello specifico per lo Stato Italiano il regolamento di attuazione delle Direttiva 92/43/CEE è stato recepito con DPR 8 settembre 1997, n. 357. Successivamente con la Direttiva 97/62/CEE è stata aggiornata la Direttiva 92/43/CEE nei suoi allegati in seguito alle dinamiche circa lo status di habitat e specie. La nuova direttiva è stata recepita con DM 20 gennaio 1999. L'elenco complessivo dei SIC e delle ZPS italiani è stato definito in prima istanza con il DM 30 marzo 2009 e il DM 19 giugno 2009 con successivi aggiornamenti.

Sempre la Commissione Europea finanziò il progetto Important Bird Areas (IBA) teso a verificare se gli Stati membri avevano istituito un numero sufficiente di ZPS. Successivamente è stato approvato il DPR 12 marzo 2003, n.120 di modificazione ed integrazione al DPR 357/97. Il 19 luglio 2006 (Decisione 2006/613/CE) anche i Siti della regione biogeografica mediterranea sono stati definitivamente approvati. Il 28 dicembre 2018, con decreto pubblicato sulla GURI serie generale n. 19 del 23/01/2019 il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ha

designato quali Zone Speciali di Conservazione (ZCS) della regione biogeografia mediterranea 24 siti insistenti nel territorio della Regione Puglia, già proposti alla Commissione Europea quali Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi dell'art 4, paragrafo 1, della direttiva 92/43/CEE.

Gli studi di Valutazione di Incidenza rappresentano un elemento valutativo fondamentale per verificare la compatibilità ambientale di proposte progettuali. Tale strumento è stato richiamato dall'art. 6 della Direttiva Habitat, dal DPR 8/09/1997, n. 357, di attuazione nazionale, ma soprattutto dall'art.6 del DPR 30 maggio 2003, n. 120, che ha sostituito l'art.5 del DPR precedente. Tali riferimenti sono implementati dalla L.R. 7/2004. In particolare è utile richiamare dalla Direttiva 92/43/CEE l'art. 6, come “Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Utile è anche precisare quanto riportato nel DPR 120/2003 “nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria (art. 6, comma 1) riporta testualmente: “I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. La Commissione al fine di rendere più comprensibile l'applicazione dell'art 6 ha elaborato “Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva Habitat (Commissione Europea, DG Ambiente, 2000) e a tal fine così si esprime: Il concetto di ciò che è significativo deve essere interpretato in modo obiettivo. Al tempo stesso, bisogna determinare la significatività in relazione alle particolarità ed alle condizioni ambientali del sito protetto cui si riferisce il piano o progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del sito.” Come si evince da molti passaggi della Guida all'interpretazione dell'articolo 6, sopra ricordata, tale valutazione o studio di incidenza deve essere svolto prima della realizzazione dell'intervento.

Ulteriore valutazione da fare è se le possibili perturbazioni possano essere originate da fonti esterne al sito Rete Natura a tal proposito la Guida sull'interpretazione ufficiale dell'art.6 della Direttiva 92/43/CEE, afferma: “La probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito

protetto. La procedura dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, è attivata non dalla certezza ma dalla probabilità di incidenze significative derivanti non solo da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da quelli al di fuori di esso". Tornando al legislatore regionale, con Deliberazione della Giunta Regionale del 14 marzo 2006, n. 304, sono stati individuati gli indirizzi da attuare, in particolare, dell'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003, "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"

*Nessuno degli aerogeneratori di progetto ricade nelle perimetrazioni dei siti citati presenti in Area Vasta di progetto (11,5 km).*

## ***IBA, SIC E ZPS***

Con la Deliberazione della giunta Regionale 14 marzo 2006, n.304 “Atto di indirizzo e coordinamento per l’espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell’art. 6 della direttiva 92/43/CEE e dell’art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall’art. 6 del D.P.R. n. 120/2003” ed in particolare nell’allegato unico alla stessa deliberazione, la Regione Puglia definisce tali indirizzi, in attuazione - nello specifico - dell’art.6 del D.P.R. n. 120/2003.

Con il R.R. 18 luglio 2008, n. 15 “Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 74/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche e integrazioni”, così come modificato ed integrato dal R.R. 22 dicembre 2008 n.28 “Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)” introdotti con D.M. 17 ottobre 2007, la Regione Puglia definisce le misure di conservazione e le indicazioni per la gestione delle ZPS che formano la Rete Natura 2000, in attuazione delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

In particolare:

- all’art.5 comma 1.n è espresso il divieto di realizzare impianti eolici in tutte le ZPS, ivi compresa un’area buffer di 200 m ed è disposto che in un’area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle IBA (Important Bird Areas) sia espresso un parere di Valutazione di Incidenza ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409;
- all’art.2-bis sono definite le misure di conservazione per le zone speciali di conservazione (ZSC) e per i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C) mediante esplicito rinvio a quanto previsto dall’art.2 del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007.

**Nessuno dei Siti Natura 2000 è interessato direttamente dalle opere di progetto.**

## Area d'impianto e Siti Natura 2000

Come detto nel precedente paragrafo, il presente studio si rende necessario perché una parte di un Sito Natura 2000 ricade ricadenti nella perimetrazione di 5 km dalle torri di progetto, per il quale va eseguito lo studio di Incidenza Ambientale (R.R. 18 luglio 2008, n. 15, R.R. 22 dicembre 2008 n.28). si riporta la denominazione del sito Natura 2000 interessato. (dall'elenco ufficiale e nella cartografia di settore *dell'Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi della Regione Puglia*):

Tipo	Codice	Denominazione	Ha	Regioni interessate
SIC	SIC IT 91200011	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti	7.571,88	Puglia

*Sito Rete Natura 2000 coinvolto*

Come già ribadito, il presente Studio di Incidenza Ambientale, ha lo scopo di valutare le probabili interferenze tra *Ecosistemi – Flora - Fauna*, riportata all'interno dei tre siti Natura 2000, e tipologia di progetto.

All'interno del buffer di 5 km, rientra in minima parte, solo il 20% della superficie, il Sito Natura 2000 SIC IT 91200011 "Valle dell'Ofanto – Lago Capacciotti". Le informazioni ecologiche sui valori naturali presenti nel sito sono quelli riportate nella scheda BIOITALY.

### ***SIC IT 91200011 “Valle Ofanto – Lago Capacciotti”***

Il SIC si estende su una superficie di circa 7.500 ettari nel territorio dei comuni di Cerignola, Margherita di Savoia, Trinitapoli, Ascoli Satriano, Candela, Rocchetta Sant'Antonio, San Ferdinando di Puglia, Barletta e Canosa di Puglia; comprende il tratto pugliese del Fiume Ofanto e l'invaso artificiale di Capacciotti. Per la presenza di elevati valori naturalistici l'area è stata ricompresa nel Parco regionale dell'Ofanto istituito con L. R. 14 dicembre 2007, n. 37, poi variato nella perimetrazione con successiva L.R. 16 marzo 2009, n. 7. Infatti, il fiume, oltre che ricoprire un valore in sé per gli habitat e la varietà di specie ospitate, costituisce un importante corridoio ecologico fra la costa adriatica e l'Appennino.

Le formazioni vegetali più rappresentate caratterizzano importanti habitat di interesse comunitario riferibili alle lagune costiere nei pressi della foce, nonché a steppe salate mediterranee ed aree ove un tempo erano presenti cordoni dunali sabbiosi. Lungo il corso d'acqua si rilevano i principali residui di naturalità rappresentati dalla vegetazione ripariale associata individuata come habitat d'interesse comunitario “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”. In particolare, si incontrano alcuni esemplari di pioppo bianco (*Populus alba*) di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia meridionale. Uno dei tratti fluviali di maggiore importanza con vegetazione ripariale evoluta è quello corrispondente al tratto di Ripalta nel comune di Cerignola. Si tratta di una grande parete di arenaria scavata dal fiume con alla base un tratto fluviale ben conservato. L'area è molto importante per la conservazione della biodiversità. Importanti formazioni forestali caratterizzate da lembi di boschi di latifoglie sono presenti nel comune di Rocchetta Sant'Antonio al confine con la Regione Basilicata.

Nel SIC sono presenti diverse specie di uccelli, tra cui il lanario (*Falco biarmicus*), il lodolaio (*Falco subbuteo*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il corriere piccolo (*Charadrius dubius*) e diverse specie di picchi, (*Picus viridis*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos minor*). La foce, in particolare, rappresenta un importante sito di sosta per l'avifauna migratoria, soprattutto uccelli acquatici. Nei canneti, soprattutto durante il transito primaverile, sostano diversi esemplari del raro ed elusivo tarabuso (*Botaurus stellaris*) e nei piccoli specchi d'acqua sosta anche la moretta tabaccata (*Aythya nyroca*).

Di grande rilievo è la presenza della cicogna nera (*Ciconia nigra*) con individui provenienti dalla popolazione nidificante nel tratto a monte del fiume; tra i rettili e gli anfibi si segnalano il cervone (*Elaphe quatuorlineata*), la testuggine palustre (*Emys orbicularis*) e la raganella (*Hyla intermedia*).

Tra i mammiferi, infine, è da rilevare la presenza della rara ed elusiva lontra (*Lutra lutra*), di cui sono attestate tracce lungo tutto il corso del fiume. Recentemente, durante le osservazioni condotte nell'ambito del progetto Life + Aufidus, è stata verificata la presenza anche lungo la marana di

Capacciotti, a valle della diga. Inoltre, il sito è anche un'area di presenza e transito del lupo (*Canis lupus*).

#### **Caratteristiche ambientali del sito Natura 2000:**

Sito di elevato valore paesaggistico ed archeologico. Si tratta del più importante ambiente fluviale della Puglia. A tratti la vegetazione ripariale a *Populus alba* presenta esemplari di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia Meridionale. Unico sito di presenza della *Lutra lutra* della regione.

#### **Specie fauna**

**Uccelli:** *Acrocephalus*; *Gallinago gallinago*; *Aythya fuligula*; *Aythya ferina*; *Anas strepera*; *Anser anser*; *Anas querquedula*; *Alcedo atthis*; *Anas crecca*; *Milvus milvus*; *Anas platyrhynchos*; *Ardea purpurea*; *Coracias garrulus*; *Falco subbuteo*; *Tetrax tetrax*; *Ardeola ralloides*; *Milvus migrans*; *Grus grus*; *Caprimulgus*; *Ciconia nigra*; *Streptopelia turtur*; *Aythya nyroca*; *Falco biarmicus*; *Himantopus*; *Circus aeruginosus*; *Circus pygargus*; *Circus cyaneus*; *Botaurus stellaris*; *Anas penelope*; *Scolopax rusticola*; *Anas clypeata*; *Gallinula chloropus*; *Rallus aquaticus*; *Coturnix coturnix*; *Egretta alba*; *Egretta garzetta*; *Ixobrychus minutus*; *Nycticorax nycticorax*; *Phalacrocorax carbo*; *Platalea leucorodia*; *Plegadis falcinellus*; *Pluvialis apricaria*; *Porzana parva*; *Porzana porzana*; *Sterna albifrons*; *Sterna sandvicensis*; *Anas acuta*; *Ciconia ciconia*.

**Rettili e anfibi:** *Emys orbicularis*; *Bombina variegata*; *Elaphe quatuorlineata*.

**Pesci:** *Alburnus albidus*:

**Mammiferi:** *lutra lutra*; *canis lupus*:

<b>Codice</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Ha</b>	<b>Comuni interessati</b>
<b><i>SIC IT</i></b> <b><i>91200011</i></b>	<b><i>Valle Ofanto – Lago</i></b> <b><i>Capacciotti</i></b>	7.500	Cerignola, Margherita di Savoia, Trinitapoli, Ascoli Satriano, Candela, Rocchetta Sant'Antonio, San Ferdinando di Puglia, Barletta e Canosa di Puglia;

## Componenti Ambientali Ecosistemi -Flora -Fauna

Così come previsto dalla normativa vigente è stato rilevato un buffer di 5 km dal perimetro esterno dall'area di progetto (perimetro delle torri), per il quale va eseguito lo studio di Incidenza Ambientale, secondo quanto richiesto dalla normativa regionale (R.R. 18 luglio 2008, n. 15, R.R. 22 dicembre 2008 n.28).

La presente relazione è da ritenersi parte integrante dello Studio di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 10 co.3 del D. Lgs. 152/2006, ed è redatta in conformità agli indirizzi di cui alla D.G.R. Puglia 14 marzo 2006, n.304. alcune delle componenti ambientali sono state trattate in maniera più approfondita nello Studio di Impatto Ambientale.

### Ecosistemi

La comunità di piante e animali che vivono in una determinata area, insieme all'ambiente abiotico, costituisce il cosiddetto Ecosistema. In ognuno di essi si stabiliscono rapporti di reciproca dipendenza attraverso lo scambio di energia tra tutti gli organismi viventi, instaurando un rapporto diretto tra le varie specie floristiche e faunistiche esistenti.

Parlare di veri e propri ecosistemi diventa difficile data la limitata estensione, oltre alla quasi omogeneità dell'area oggetto di studio. In ogni caso nel suo ambito sono stati individuati le seguenti tipologie di ecosistemi.

- Ecosistema Agrario
- Ecosistema Prativo-erbaceo
- Ecosistema Palustre
- Ecosistema Antropico

**L'ecosistema agrario** interessa tutte le aree coltivate, sia esse a seminativi (soprattutto frumento) che colture arboree (oliveti, alberi da frutto) e vigneti. Alcune zone destinate a seminativi, a rotazione vengono coltivate ad ortaggi. Questo ecosistema occupa la quasi totalità dell'area di studio.

**L'ecosistema prativo-erbaceo** riguarda tutte le aree marginali lasciate incolte, quelle che delimitano i confini dei vari appezzamenti, e quelle che magari a rotazione vengono lasciate incolte per favorire la rigenerazione del terreno.

**L'ecosistema palustre** interessa le zone umide del golfo di Manfredonia, il Lago artificiale di Capacciotti, oltre a tutti i corsi d'acqua a portata sia perenne che stagionale, dove si è insediata, sia pure in minima parte, la vegetazione igrofila-palustre, piccole zone a canneto in parte su terreno asciutto ed in parte su terreno melmoso, che ogni tanto, soprattutto nei periodi di pioggia, aumenta

leggermente la sua superficie grazie all'apporto di acqua piovana.

**L'ecosistema antropico** è costituito da tutte le infrastrutture presenti nell'area, sia quelle urbane che quelle rurali. E' certamente l'area più degradata dal punto di vista naturalistico, quella che arreca più disturbo alla fauna, tranne che per alcune specie che da tempo si sono abituate ed adattate a convivere, e quasi a dipendere totalmente dalle attività umane.

La zona è caratterizzata quasi totalmente di superfici destinate ad agricoltura intensiva, da infrastrutture antropiche (aree destinate ad attività agricole, industriali e/o commerciali) ed infine da una rete di strade di diverse categorie.

Il territorio preso in esame non presenta "emergenze ambientali" per quanto riguarda le strutture degli ecosistemi. L'unico ecosistema interessato direttamente con la riduzione dell'habitat (piazze e stradelli di collegamento), è quello agricolo.

**Gli ecosistemi naturali e naturali formi, non verranno interessati in modo diretto dalla installazione del parco eolico.**

### **Vegetazione e Flora Potenziali**

L'area in esame è caratterizzata da un ambiente totalmente antropizzato a causa dell'intensa attività agricola, lasciando pochi lembi relitti di formazioni vegetazionali naturali o seminaturali rilevabili soprattutto lungo il corso dei torrenti e dei canali che attraversano l'intero territorio, e lungo i bordi delle strade. L'utilizzo intensivo dei suoli, ha portato all'eliminazione di gran parte degli ambienti naturali e seminaturali dell'intera area di studio. Le aree naturali e seminaturali, infatti, risultano molto scarse. All'interno dell'area di studio, anche se di scarso interesse naturalistico, risultano, quelle di maggiore interesse ambientale, le fasce arboree arbustive ripariali, intervallate da più estesi fragmiteti e praterie umide, situate lungo le sponde dei canali, e le aree lasciate ad incolto permanente o provvisorio.

All'interno dell'area di studio, la vegetazione naturale presente, a causa del pascolo, e del degrado causato da massicci interventi antropici, stenta ad evolvere verso formazioni più complesse. Attualmente le aree naturaliformi risultano costituite da piccole zone di asfodeli (*Asphodelus microcarpus*) e altre geofite, tra cui qualche specie di orchidee, terofite e soprattutto emicriptofite. Lo strato arbustivo è rappresentato soprattutto dal perazzo (*Pyrus pyraster*) e altre specie come prugnolo (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*) e l'asparago (*Asparagus aculeatus*). Dove invece il pascolo è meno praticato, la vegetazione si trova in raggruppamenti più evoluti e strutturati da mantelli arbustivi, riferibili all'Orno-Quercetum ilicis, dati da mantelli

arbustivi caratterizzati da un corteggio floristico delle formazioni mediterranee di sclerofille (*Phyllirea latifolia*, *Viburnum Tinus*, *Arbutus unedo*), a cui si mescolano elementi provenienti dai querceti supramediterranei e dagli orno-ostrieti (*Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cercis siliquastrum*). Le specie che meglio concorrono a caratterizzare lo strato erbaceo sono *Cyclamen hederifolium*, *Asplenium onopteris* e *Brachypodium sylvaticum*.

I campi sottoposti a set-aside sono ubicati su tutta l'area di studio e l'utilizzo di questa tecnica colturale è finalizzata al ripristino della fertilità dei campi. Inoltre durante il periodo di fermo colturale tali campi vengono utilizzati per il pascolo di ovini e caprini.

Le specie potenzialmente presenti e più comuni censite all'interno dell'Area di Studio sono: Buglossa comune (*Anchusa officinalis*), Erba viperina (*Echium vulgare*), Borragine (*Borago officinalis*), Non ti scordar di me (*Myosotis arvensis*), Camomilla bastarda (*Anthemis arvensis*), Camomilla del tintore (*Anthemis tinctoria*), Camomilla senza odore (*Matricaria inodora*), Incensaria (*Pulicaria dysenterica*), Tarassaco (*Taraxacum officinale*), Cardo saettone (*Carduus pycnocephalus*), Cardo asinino (*Cirsium vulgare*), Cicoria (*Cichorium intybus*), Radichiella (*Crepis capillaris*, *Crepis rubra*). Alla famiglia delle Cruciferae appartengono le specie Cascellone comune (*Bunias erucago*), Erba storna perfogliata (*Thlaspi perfoliatum*), Borsa del pastore (*Capsella bursa-pastoris*), Senape bianca (*Sinapis alba*) e alla famiglia delle Convolvulaceae il Vilucchio (*Convolvulus arvensis*). Alla famiglia delle Caryophyllaceae appartengono le specie Silene bianca (*Silene alba*) e Saponaria (*Saponaria officinalis*) mentre alla famiglia delle Dipsacaceae appartiene la specie Cardo dei lanaioli (*Dipsacus fullonum*), Scabiosa merittima e *Knautia arvensis*, alla famiglia delle Cucurbitaceae il Cocomero asinino (*Ecballium elaterium*) e a quella delle Euphorbiaceae l'Erba calenzuola (*Euphorbia helioscopia*). Alla famiglia delle Graminaceae appartengono le specie Gramigna (*Agropyron pungens*, *Cynodon dactylon*), Avena selvatica (*Avena fatua*), Palèo comune (*Brachypodium pinnatum*), Forasacco (*Bromus erectus*), Forasacco pendolino (*Bromus squarrosus*), Covetta dei prati (*Cynosorus cristatus*), Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*), Orzo selvatico (*Hordeum marinum*), Loglio (*Lolium perenne*, *Lolium temulentum*) e la Fienarole (*Poa bulbosa*, *Poa pratensis*). La famiglia delle Leguminosae è rappresentata dalle specie Astragalo danese (*Astragalus danicus*) e Erba medica lupulina (*Medicago lupulina*), Erba medica falcata (*Medicago falcata*), Meliloto bianco (*Melilotus alba*), Ginestrino (*Lotus corniculatus*) e quella delle Malvaceae dalla Malva selvatica (*Malva sylvestris*), la famiglia delle Papaveraceae è rappresentata dalla specie Rosolaccio (*Papaver rhoeas*) e la famiglia delle Plantaginaceae dalle specie Plantaggine minore (*Plantago lanceolata*) e Plantaggine maggiore (*Plantago major*). Alla famiglia delle Primulaceae appartengono le specie Centocchio dei campi (*Anagallis arvensis*) e *Anagallis foemina*. Alla famiglia delle Ranunculaceae appartengono le specie Damigella campestre (*Nigella arvensis*) e

Ranunculo strisciante (*Ranunculus repens*), e la Speronella (*Consolida regalis*), alla famiglia delle Rubiaceae la Crucjata (*Crucjata laevipes*), Caglio lucido (*Galium lucidum*), Caglio zolfino (*Galium verum*), Attaccaveste (*Galium aparine*), e a quella delle Resedaceae la Reseda comune (*Reseda lutea*) e Reseda bianca (*Reseda alba*). Per la famiglia delle Urticaceae è da evidenziare la massiccia presenza dell'Ortica comune (*Urtica dioica*) la quale, essendo una specie nitrofila, sta a testimoniare il massiccio uso di concimi organici utilizzati nell'area di studio durante le pratiche agricole. I margini di strade, oltre ad essere costituiti dallo strato erbaceo, rappresentato dalle specie sopra descritte, è costituito da altri due strati dati da specie arbustive e arboree dando vita a siepi ben strutturate, anche se non dotate di continuità lineare almeno per i due strati superiori. Si rinvencono sporadicamente esemplari isolati di cerro (*Quercus cerris*), roverella (*Quercus pubescens*) e olmo campestre (*Ulmus minor*), molto più frequente, e più numerose essenze arbustive di prugnolo (*Prunus spinosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*) e soprattutto perazzo (*Pyrus pyraster*). Nell'area in esame sono presenti delle praterie secondarie caratterizzate dalla presenza di cespugli e arbusti, direttamente proporzionali al tempo di abbandono, oppure può derivate da incendi o ceduzioni subiti dai boschi mesofili o macchia mediterranea che precedentemente occupavano tali superfici e che lentamente evolvono verso le condizioni iniziali e quindi verso il climax. Nel complesso la vegetazione costituente le praterie è data da numerose specie erbacee ed in minor numero arbustive che costituiscono degli ecosistemi ecotonali caratterizzati da un'elevata biodiversità soprattutto nel caso in cui siano presenti lembi di garighe, macchia mediterranea, boschetti meso-xerofili o di boschi ripariali.

Sui suoli meglio strutturati o soggetti a lieve erosione superficiale sono state osservate formazioni discontinue a carattere xerofilo fisionomicamente determinate da *Phleum ambiguum* e *Bromus erectus*. A queste specie si associano *Festuca circummediterranea*, *Galium lucidum* e *Koeleria splendens* caratteristiche dell'alleanza *Phleo ambigui-Bromion erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza e Zuccarello 1995 che trova il suo optimum ecologico nel piano bioclimatico collinare del Subappennino Dauno. Su suoli fortemente erosi dove le condizioni di aridità stagionali amplificano la xericità del contesto bioclimatico mediterraneo presente nell'area sono state rinvenute praterie a carattere steppico a dominanza di *Stipa austroitalica* con *Teucrium polium*, *Scorzonera villosa*, *Eryngium amethystinum* che, dal punto di vista dinamico, costituiscono gli stadi evolutivi iniziali delle cenosi prative di chiara derivazione antropogena. Si evidenzia che *Stipa austroitalica*, specie endemica meridionale, è l'unica ad essere considerata prioritaria nelle liste redatte in base alle direttive CEE 82/93. Oltre alle specie erbacee caratterizzanti le principali associazioni si è rilevato un lungo elenco floristico di specie erbacee costituenti le praterie. Le specie erbacee ritrovate appartenenti alla famiglia delle Compositae sono il Cardo di Montpellier (*Cirsium*

monspessulanum), Cardo rosso (*Carduus nutans*), Camomilla bastarda (*Anthemis arvensis*), Camomilla del tintore (*Anthemis tinctoria*), Camomilla fetida (*Anthemis cotula*), Camomilla vera (*Matricaria camomilla*), Scolino (*Scolymus hispanicus*), Pratolina (*Bellis perennis*), Zafferanone (*Carthamus lanatus*), Dente di leone crespo (*Leontodon crispus*), Calendola dei campi (*Calendula arvensis*) e Calendola (*Calendula officinalis*). Per la famiglia delle Convolvulaceae è stata ritrovata la specie Vilucchio (*Convolvulus arvensis*), per la famiglia delle Amaryllidaceae la specie Narciso (*Narcissus tazetta*) e per la famiglia delle Orobanchaceae la specie Succiamiele dei prati (*Orobancha lutea*) parassita di varie specie di leguminose. Le specie ritrovate appartenenti alla famiglia delle Cruciferae sono Arabetta irsuta (*Arabis hirsuta*), Erba storna perfogliata (*Traspi perfoliatum*). Per la famiglia delle Graminaceae sono state ritrovate le specie date da Coda di topo comune (*Alopecurus pratensis*), Paleo odoroso (*Anthoxanthum odoratum*), Sonaglini (*Briza maxima*), Covetta dei prati (*Cynosurus cristatus*), Festuca delle pecore (*Festuca ovina*) il cui habitat in cui vegeta è considerato habitat prioritario dalla Direttiva 92/43/CEE. Per la famiglia delle Labiatae sono state ritrovate Iva ginevrina (*Ajuga genevensis*), Bugulo (*Ajuga reptans*), Iva (*Ajuga iva*), Salvia (*Salvia officinalis*), Marrubio (*Marrubium vulgare*), Menta campestre (*Mentha arvensis*), Betonia comune (*Stachys officinalis*), Prunella (*Prunella vulgaris*).

Per la famiglia delle Leguminosae sono state ritrovate l'Astragalo (*Astragalus monspessulanus*), Astragalo danese (*Astragalus danicus*), Vulneraria (*Anthyllis vulneraria*), Ginestrino (*Lotus corniculatus*), Cicerchia pelosa (*Lathyrus hirsutus*), Veccia montanina (*Vicia cracca*), Cornetta ginestrina (*Coronilla varia*), Erba medica falcata (*Medicago falcata*), Meliloto bianco (*Melilotus alba*), Trifoglio scabro (*Trifolium scabrum*), Trifoglio campestre (*Trifolium campestre*), Trifoglio montano (*Trifolium montanum*) e Trifoglio legnoso (*Dorycnium pentaphyllum*). Alla famiglia delle Linaceae la specie Lino (*Linum trigynum*) e a quella delle Iridiaceae vi appartiene la specie rara zafferano selvatico (*Crocus biflorus*). Per la famiglia delle Liliaceae sono state ritrovate le specie Aglio nero (*Allium nigrum*), Asfodelo (*Asphodelus microcarpus* e *A. fistulosus*), Muscari (*Muscari comosum*), Cipollaccio (*Leopoldia comosa*), Lilioasfodelo minore (*Anthericum ramosum*), Giacinto romano (*Bellevalia romana*) e la specie protetta Latte di gallina (*Ornithogalum exscapum*). Per la famiglia delle Malvaceae sono state ritrovate Bismalva (*Althaea officinalis*) e Malva selvatica (*Malva sylvestris*). Per la famiglia delle Ranunculaceae sono state ritrovate le specie Adamide estiva (*Adonis aestivalis*), Ranuncolo strisciante (*Ranuncus repens*), Speronella (*Consolida regalis*), e per la famiglia delle Rubiaceae le specie Caglio lucido (*Gallium lucidum*). Per la famiglia delle Rosaceae sono state ritrovate Eupatori (*Agrimonia eupatoria*), Cinque foglie a piè d'oca (*Potentilla anserina*) e Cinquefoglie primaticcie (*Potentilla tabernaemontani*), per la famiglia delle Gentianaceae le specie Centaurogiallo (*Blackstonia perfoliata*) e Centaurea minore (*Centaurium*

erythraea) e per la famiglia delle Aristolochiaceae la specie Erba astrologa (*Aristolochia rotunda*). Sui terreni più umidi sono state ritrovate la Coda di cavallo (*Equisetum telmateja*) e l'Equiseto dei campi (*Equisetum arvense*), appartenenti entrambi alla famiglia delle Equisetaceae e maggiormente presenti lungo i margini dei campi. Anche per la famiglia delle Orchidaceae, famiglia totalmente protetta, sono state ritrovate *Ophrys fuciflora*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphecodes*, *Orchis purpurea*, *Serapias lingua*, *Anacamptis pyramidalis*. Le specie erbacee appartenenti alla famiglia delle Umbelliferae sono la Calcatreppola (*Eryngium campestre*), Finocchio selvatico (*Foeniculum vulgare*), Ombrellini maggiori (*Tordylium maximum*), Ferula comune (*Ferula communis*), Ferula selvatica (*Ferulago sylvatica*), Pastinaca (*Pastinaca sativa*), Carota selvatica (*Daucus carota*). Sono presenti formazioni a praterie arbustate-alberate, gariga e macchia mediterranea. Sono presenti, in particolare in zone dove le acclività topografiche dei terreni non essendo permissivi alle invasioni delle macchine agricole hanno incoraggiato l'abbandono dei campi e quindi lo sviluppo di successioni vegetazionali che, se non disturbati, raggiungeranno il climax dato da boschi di latifoglie meso-xerofili.

Le praterie arbustate-alberate, gariga e macchia mediterranea sono gli ultimi stadi di degradazione dei boschi. Le differenze dipendono in gran parte dalla densità della presenza del perastro (*Pyrus pyraeaster*) e della roverella (*Quercus pubescens*), quest'ultima sporadica. I diversi tipi di vegetazione sono presenti in forma a macchia di leopardo e raramente la loro diversa distribuzione sembra mostrare un significato di tipo microclimatico o pedologico. Piuttosto questa distribuzione delle diverse tipologie sembra essere in relazione con l'azione antropica ed in particolare del pascolo e dell'incendio. La formazione più diffusa è quella data dalle praterie arbustate-alberate costituite fondamentalmente da lande di asfodeli (*Asphodelus microcarpus*), e da perazzi (*Pyrus pyraeaster*) sparsi. Nello strato erbaceo, inoltre, sono state rilevate numerose altre specie come l'anemone (*Anemone hortensis*), *Ornithogallum exapium*, *Bellis perennis*, *Ranunculus ficaria*, *Arum italicum*, *Asparagus acutifolius*, ai piedi degli arbusti e dei cespugli, e altre importanti dal punto di vista naturalistico e conservazionistico come alcune orchidaceae (famiglia totalmente protetta) date da *Ophrys fuciflora*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphecodes*, *Orchis purpurea*, *Serapias lingua*, *Anacamptis pyramidalis*. Dove la macchia è molto degradata, si hanno delle garighe costituite da arbusti sempreverdi, bassi e discontinui per il frequente intercalarsi di spazi erbosi o nudi. Si possono riscontrare garighe a Cisti (*Cistus creticus*) e a lentisco (*Pistacia lentiscus*). Quando invece la gariga si infittisce si assiste alla formazione di macchia mediterranea data specie cespugliose di cui le più frequenti sono il terebinto (*Pistacia terebinthus*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), la rosa canina (*Rosa canina*), l'olivo selvatico (*Olea europea* var. *sylvestris*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il rovo (*Rubus fruticosus*), la fillirea (*Phyllirea latifolia*),

l'asparago (*Asparagus acutifolius*). Dal punto di vista fitosociologico, in base ai rilievi eseguiti, possiamo affermare che tali formazioni rappresentano le serie di sostituzione arbustive e erbacee regressive degli stadi terminali climax, un tempo presenti nell'area di studio, dati dai boschi a dominanza di leccio (*Quercus ilex* L.), riferibili all'Orno-Quercetum ilicis, dai boschi e boscaglie xerofile a prevalenza di roverella (*Quercus pubescens* Willd.), riferibili alla associazione Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis e dai boschi a cerro e farnetto dell'Echinopo siculi-Quercetum frainetto. Si possono riconoscere su suoli "immaturi", poco evoluti, i cespuglieti e mantelli fisionomicamente dominati da un fitto corteggio di specie sempreverdi a carattere stenomediterraneo quali il lentisco (*Pistacia lentiscus*), *Myrtus communis* e *Rhamnus alaternus*, o di derivazione degli "sibliach" come *Paliurus spina-christi* inseriti nell'ordine Pistacio-Rhamnetalia alaterni Rivas-Martinez 1974. Inoltre, si rinvengono anche mantelli e cespuglieti caducifogli termofili, riferibili al Pruno-Rubion ulmifolii; In tali formazioni si rinvengono inoltre le forme arbustive più comuni, grazie alla loro ampia valenza ecologica, date da Rosa canina (*Rosa canina*), (*Rosa alba*), Biancospino (*Crataegus monogyna*), Prugnolo (*Prunus spinosa*), Rovo (*Rubus fruticosus* e *ulmifolius*), Pero selvatico (*Pyrus pyraster*), Ciliegio selvatico (*Prunus avium*), Corniolo (*Corpus mas*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Caprifoglio (*Lonicera coprifolium*) e Clematide (*Clematis vitalba*) che molto spesso vive arrampicata sulle ginestre. La vegetazione ripariale ed idrofila è costituita da da cenosi arboree, arbustive e lianose tra cui abbondano i salici (*Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *S. alba*, *S. triandra*), i pioppi (*Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*) ed il luppolo (*Humulus lupulus*). La distribuzione di queste formazioni, fortemente legata agli ambienti fluviali. La composizione di queste fitocenosi di norma risulta alquanto complessa perché naturalmente formata da diverse tipologie di vegetazione (forestale, arbustiva ed elofitica) spesso di limitata estensione e tra di loro frequentemente a contatto e compenstrate in fine mosaicatura. Negli ambiti più integri le chiome degli alberi più alti tendono ad unirsi al di sopra del corso d'acqua contribuendo alla formazione delle cosiddette foreste a "galleria" e si può riconoscere una tipica successione di popolamenti vegetali. Questo grado di strutturazione e la distribuzione del pattern vegetativo rivelano un soddisfacente, a volte eccellente stato di conservazione di questi habitat che purtroppo, in gran parte degli ambienti in esame rappresentano un evento sporadico. Inoltre di frequente si rilevano canaletti con estesi fragmiteti accompagnati da isolati arbusti di olmo campestre (*Ulmus minor*) che risulta la specie arborea più diffusa nell'area di studio e altre specie come il Jiunco contratto (*Juncus conglomeratus*), il Ranuncolo (*Ranunculus ficaria*) e specie semimmerse come il Crescione (*Nasturtium officinale*) e la Menta acquatica (*Mentha aquatica*). Quest'ultime formazioni sono molto frequenti ai bordi delle vasche artificiali di raccolta acqua molto diffuse nell'area di studio. Sempre più frequentemente, lungo i canali, si assiste, invece, a fenomeni di ceduzione poco giustificabili sotto ogni punto di

vista che spesso riducono gli ambienti primigeni allo stato di boscaglia con conseguente colonizzazione di elementi nitrofilo-invasivi come ad esempio i rovi, l'ortica e la cannuccia d'acqua che costituisce spesso estesi fragmiteti (*Phragmites australis*, *Arundo donax*) e tifei (*Typha angustifolia*).

### Specie Vegetali Potenziali

Famiglia	Specie N2000-Lr
Amaryllidaceae	<i>Narcissus tazetta</i> L.
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i> L.
	<i>Pistacia terebinthus</i> L.
Araceae	<i>Arum italicum</i> Miller
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia rotunda</i> L.
Boraginaceae	<i>Anchusa officinalis</i> L.
	<i>Borago officinalis</i> L.
	<i>Cerinthe major</i> L.
	<i>Echium italicum</i> L.
	<i>Echium vulgare</i> L.
	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i> L.
Caprifoliaceae	<i>Lonicera caprifolium</i> L.
	<i>Sambucus nigra</i> L.
Cariophyllaceae	<i>Saponaria officinalis</i> L.
	<i>Silene alba</i> L.
Cistaceae	<i>Cistus creticus</i> L.
Compositae	<i>Anthemis arvensis</i> L.
	<i>Anthemis cotula</i> L.
	<i>Anthemis tinctoria</i> L.
	<i>Bellis perennis</i> L.
	<i>Calendula arvensis</i> L.

Famiglia	Specie N2000-Lr
	<i>Calendula officinalis</i> L.
	<i>Carduus nutans</i> L.
	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.
	<i>Carthamus lanatus</i> L.
	<i>Cichorium intybus</i> L.
	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill.
	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.
	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr
	<i>Crepis rubra</i> L.
	<i>Leontodon crispus</i> Vill
	<i>Matricaria camomilla</i> L.
	<i>Matricaria inodora</i> L.
	<i>Pulicaria dysenterica</i>
	<i>Scolymus hispanicus</i> L.
	<i>Scorzonera villosa</i> Scop.
	<i>Taraxacum officinale</i> Weber
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
Cornaceae	<i>Cornus mas</i> L.
	<i>Cornus sanguinea</i> L.
Cruciferae	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.
	<i>Bunias erucago</i> L.

Famiglia	Specie N2000-Lr
	<i>Capsella bursa pastoris</i> (L.) Medicus
	<i>Nasturtium officinale</i> (L.) Bess
	<i>Sinapis alba</i> L.
	<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.
Cucurbitaceae	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.
Dipsacaceae	<i>Dipsacus fullonum</i> L.
	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coulter
	<i>Scabiosa marittima</i> L.
Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i> L.
	<i>Equisetum telmateja</i> Ehrh.
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.
Fagaceae	<i>Quercus cerris</i> L.
	<i>Quercus pubescens</i> L.
Gentianaceae	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.
	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn
Graminaceae	<i>Agropyron pungens</i> (Pers.) R. et S.
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
	<i>Arundo donax</i> L.
	<i>Avena fatua</i> L.
	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.
	<i>Briza maxima</i> L.

Famiglia	Specie N2000-Lr
	<i>Bromus erectus</i> Hudson
	<i>Bromus squarrosus</i> L.
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.
	<i>Cynosurus cristatus</i> L.
	<i>Dactylis glomerata</i> L.
	<i>Festuca circummediterranea</i> Patzke
	<i>Festuca ovina</i> L.
	<i>Hordeum murinum</i> L.
	<i>Koeleria splendens</i> Presl
	<i>Lolium perenne</i> L.
	<i>Lolium temulentum</i> L.
	<i>Phleum ambiguum</i> Ten.
	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.
	<i>Poa bulbosa</i> L.
	<i>Poa pratensis</i> L.
	<i>Stipa austroitalica</i> Martinovsky <b>N-LR</b>
Iridaceae	<i>Crocus biflorus</i> Miller
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i> L.
Labiatae	<i>Ajuga genevensis</i> L.
	<i>Ajuga iva</i> (L.) Schreber
	<i>Ajuga reptans</i> L.
	<i>Marrubium vulgare</i> L.

Famiglia	Specie N2000-Lr
	<i>Mentha aquatica</i> L.
	<i>Mentha arvensis</i> L.
	<i>Prunella vulgaris</i> L.
	<i>Salvia officinalis</i> L.
	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan
	<i>Teucrium polium</i> L.
Leguminosae	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.
	<i>Astragalus danicus</i> Retz.
	<i>Astragalus monspessulanus</i> L. ssp. <i>monspessulanus</i>
	<i>Coronilla varia</i> L.
	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.
	<i>Lathyrus hirsutus</i> L.
	<i>Lotus corniculaatus</i> L.
	<i>Medicago falcata</i> (L.) Arcang.
	<i>Medicago lupulina</i> L.
	<i>Melilotus alba</i> Med.
	<i>Spartium junceum</i> L.
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.
	<i>Trifolium medium</i> L.
	<i>Trifolium pratense</i> L.
	<i>Trifolium repens</i> L.

Famiglia	Specie N2000-Lr
	<i>Vicia cracca</i> L.
Liliaceae	<i>Allium nigrum</i> L.
	<i>Anthericum ramosum</i> L.
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.
	<i>Asphodelus fistulosus</i> L..
	<i>Asphodelus microcarpus</i> Salzm. et Viv.
	<i>Bellevalia romana</i> (L.) Sweet
	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl
	<i>Muscari comosum</i> L.
	<i>Ornithogalum exscapum</i> Ten.
	<i>Urginea maritima</i> L. (Baker)
	Linaceae
Malvaceae	<i>Althaea officinalis</i> L.
	<i>Malva sylvestris</i> L.
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i> L.
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i> L.
	<i>Olea europea</i> L.
	<i>Olea europea</i> L.var. <i>sylvestris</i> Brot.
	<i>Phyllirea latifolia</i> L.
Orchidaceae	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L. C. Rich N
	<i>Ophrys fuciflora</i> (Crantz) Moench N
Orchidaceae	<i>Ophrys sphecodes</i> Miller N

Famiglia	Specie N2000-Lr
	<i>Orchis purpurea</i> Hudson <b>N</b>
	<i>Ophrys apifera</i> Hudson <b>N-LR</b>
	<i>Orchis italica</i> Poiret <b>N-LR</b>
	<i>Serapias lingua</i> L. <b>N LR</b>
Orobanchaceae	<i>Orobanche lutea</i> L.
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L.
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.
	<i>Plantago major</i> L.
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.
	<i>Anagallis foemina</i> Miller
	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton <b>N LR</b>
Ranunculaceae	<i>Adonis aestivalis</i> L.
	<i>Anemone hortensis</i> L.
	<i>Clematis vitalba</i> L.
	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray
	<i>Nigella arvensis</i> L.
	<i>Ranunculus ficaria</i> L.
	<i>Ranunculus repens</i> L.
Resedaceae	<i>Reseda alba</i> L.
	<i>Reseda lutea</i> L.
Rhamnaceae	<i>Paliurus spina-christi</i> Milker
	<i>Rhamnus alaternus</i> L.

Famiglia	Specie N2000-Lr
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
	<i>Crataegus oxyacantha</i> L.
	<i>Potentilla anserina</i> L.
	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.
	<i>Prunus avium</i> L.
	<i>Prunus spinosa</i> L.
	<i>Pyrus pyraster</i> Burgsd.
	<i>Rosa alba</i>
	<i>Rosa canina</i> L. sensu Bouleng.
	<i>Rubus caesius</i> L.
	<i>Rubus fruticosus</i> L.
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
Rubiaceae	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz
	<i>Galium aparine</i> L.
	<i>Galium lucidum</i> All.
	<i>Galium verum</i> L.
Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.
	<i>Populus canescens</i> (Aiton) Sm.
	<i>Populus nigra</i> L.
	<i>Salix alba</i> L.
	<i>Salix eleagnos</i> Scop.

Famiglia	Specie N2000-Lr
	<i>Salix purpurea</i> L.
	<i>Salix triandra</i> L.
Santalaceae	<i>Osyris alba</i> L.
Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i> L.
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i> Miller
Umbelliferae	<i>Daucus carota</i> L.
	<i>Eryngium amethystinum</i> L.
	<i>Eryngium campestre</i> L.
	<i>Ferula communis</i> L.
	<i>Ferulago sylvatica</i> (Besser) Rchb.
	<i>Foeniculum vulgare</i> Miller
	<i>Pastinaca sativa</i> L. ssp. <i>Sylvestris</i> (Miller) Rouy et Cam.
	<i>Tordylium maximum</i> L.
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.
Violaceae	<i>Viola hirta</i> L.

Non si riscontrano interferenze ed impatti tra tipologia di progetto e componente vegetazione e flora. L'impianto del Parco Eolico non produce sottrazione o frammentazione di habitat prioritari, in quanto insiste totalmente in area agricola, quella con scarso valore ecologico.

## La Fauna

L'assenza di estese formazioni forestali, biotopi di macchia e di praterie estese, influisce negativamente sulla componente faunistica. Nell'area in esame vi è una scarsa disponibilità di nicchie ecologiche naturali. Le poche aree naturaliformi presenti all'interno dell'area di studio, non garantiscono una nicchia trofica e nicchia di rifugio/riproduzione, soddisfacente per molte specie faunistiche. La presenza di fauna selvatica all'interno dell'area di studio è soprattutto quella sin antropica, quella cioè che ha saputo colonizzare gli ambienti coltivati e le aree abitate, è costituita da specie meno esigenti, che si sono adattate a vivere in ambienti sinantropici. La monotonia delle macchie ecosistemiche che caratterizza l'area in esame, unitamente alla tipologia degli habitat presenti, è alla base della presenza di una zoocenosi con bassa biodiversità. La fauna vertebrata, risente fortemente della assenza di estese e consistenti aree naturali. Molte specie avifaunistiche presenti sul territorio, utilizzano il reticolo delle siepi e i pochi ed isolati alberi come rifugio e soltanto alcuni, come sito di nidificazione.

Anche rettili e mammiferi di piccola taglia utilizzano questi ambiti come rifugio, come zona di caccia e come corridoi ecologici per i loro spostamenti.

L'area vasta coinvolta dall'impianto eolico, non è interessata direttamente dalla presenza di fauna rara o di pregio. L'area di progetto è localizzata in un ambiente agricolo con scarsa di vegetazione naturale, con la conseguente limitata disponibilità di nicchia ecologica e nicchia trofica.

Alcune tra le specie maggiormente presenti, riscontrate nell'area di studio durante i sopralluoghi sul campo sono:

Volpe (*Vulpes vulpes*), Riccio (*Erinaceus europaeus*), Faina (*Martes foina*), Passera europea (*Passer domesticus*), Passera mattugia (*Passer montanus*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Poiana (*Buteo buteo*), Barbagianni (*Tyto alba*), Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), Cappellaccia (*Galerida cristata*), Rondone (*Apus apus*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro (*Lacerta viridis*), Biacco (*Coluber viridiflavus*), Lepre comune (*Lepus europaeus*), Donnola (*Mustela nivalis*), Tortora (*Strptopelia turtur*), Upupa (*Upupa epops*), Storno (*Sturnus vulgaris*), Gazza (*Pica pica*), Saltimpalo (*Saxicola torquata*), Pettiroso (*Erithacus rubecula*), Cinciallegra (*Parus major*), Passera mattugia (*montanus*), Cardellino (*Carduelis carduelis*), Strillozzo (*Emberiza calandra*), Civetta (*Athene noctua*), Rondine (*Hirundo rustica*), Balestruccio (*Delichon urbica*).

Siti Natura 2000 - Fauna SIC IT 91200011"Valle Dell'Ofanto Lago Capacciotti"

Le seguenti specie faunistiche sono riportate nelle schede e tabelle dei Siti Natura 2000 interessati dalla realizzazione del Parco eolico.

Specie	Nome scientifico
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Alborella	<i>Alburnus albidus</i>
Martin pescatore	<i>Alcedo attui</i>
Codone	<i>Anas acuta</i>
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>
alzavola	<i>Anas crecca</i>
Fischione	<i>Anas penelope</i>
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>
Canapiglia	<i>Anas strepera</i>
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>
Lupo	<i>Canis lupus</i>
Succiacapre	<i>Caprimulgus</i>
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>

Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>
Ghiandaia marina	<i>Coriacias garrulus</i>
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>
Gru	<i>Grus grus</i>
Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>
Tarausino	<i>Ixombrichus minutus</i>
Lontra	<i>Lutra lutra</i>
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Marangone	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>
Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>

Fratricello	<i>Sterna albifrons</i>
Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>
Tortora comune	<i>Streptopelia turtur</i>
Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>

Stima delle Interferenze tra Fauna Sic it 91200011 “Valle Dell’Ofanto - Lago Capacciotti” e Opere di Progetto “Alpha 6”							
Specie	Nome scientifico	Impatto				presenza	Note
		Alto	Medio	Basso	Nullo		
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>			X		R	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all’interno dell’area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall’area d’intervento
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>				X	F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all’interno dell’area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall’area d’intervento
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>			X		F	Interferenza bassa, solo durante la ricerca di cibo, vola basso, predilige habitat seminativi ed incolti
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>			X		R	Interferenza bassa, solo durante la ricerca di cibo, vola basso, predilige habitat seminativi ed incolti
Alborella	<i>Alburnus albidus</i>				X	F	<b>Classe Pesci:</b> Nessuna interferenza
Alzavola	<i>Anas crecca</i>				X	C	Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre, lontano dall’area di progetto
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>				X	F	Interferenza bassa, predilige habitat boschivo , fuori dall’area d’intervento

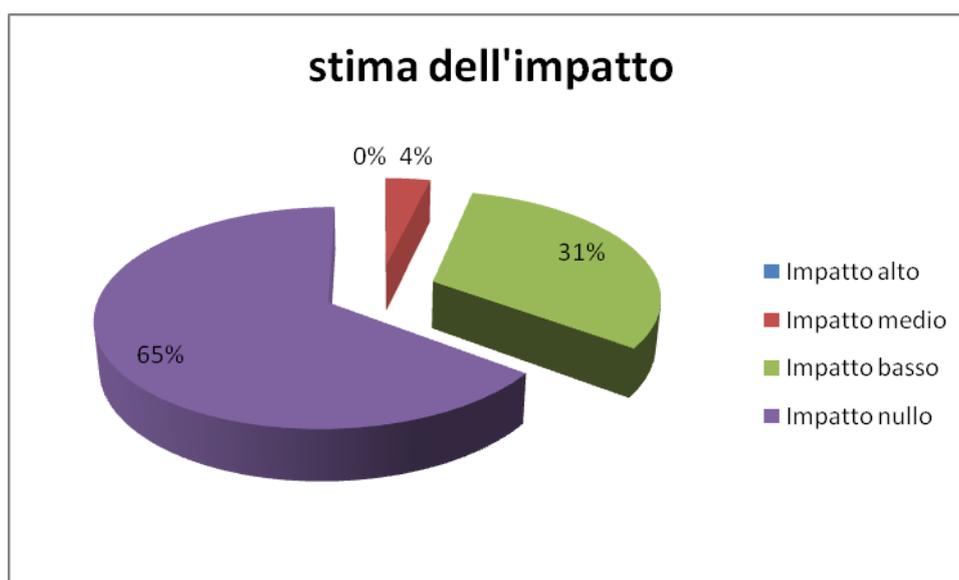
Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>				X	R	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti marini fuori dall'area d'intervento
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>				X	F	Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre, lontano dall'area di progetto
Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>				X	F	Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre e marino, lontano dall'area di progetto
Canapiglia	<i>Anas strepera</i>				X	C	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>				X	F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>				X	F	<b>Classe Rettili:</b> nessuna interferenza,
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>			X		F	Bassa interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento ed incolti
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>				X	R	Nessuna interferenza per mancanza di habitat idonei alla specie all'interno dell'area di progetto,
Codone	<i>Anas acuta</i>				X	F	Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre, lontano dall'area di progetto
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>			X		F	Bassa interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento ed incolti ed aree seminative
Fischione	<i>Anas penelope</i>				X	C	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Fratichello	<i>Sterna albifrons</i>				X	F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento

Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>				X	R	Nessuna interferenza, scomparsa dal territorio
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>				X	C	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>			X		C	Bassa interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento, rischio soltanto durante l'erratismo
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>				X	C	
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>			X		F	Interferenza bassa, predilige ambienti aridi, secchi, incolti
Gru	<i>Grus grus</i>			X		F	Bassa interferenza durante gli spostamenti locali
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>			X		R	Nessuna interferenza, scomparso dal territorio
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>			X		R	Bassa interferenza durante le azioni di predazione
Lontra	<i>Lutra lutra</i>				X	R	<b>Classe: Mammiferi.</b> Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre, lontano dall'area di progetto
Lupo	<i>Canis lupus</i>				X	F	<b>Classe: Mammiferi.</b> Ubiquitario, bassa interferenza con le torri durante l'erratismo
Marangone	<i>Phalacrocorax carbo</i>				X	C	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri e marini fuori dall'area d'intervento
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>				X	F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>				X	F	Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre, lontano dall'area di progetto

Mestolone	<i>Anas clypeata</i>				X	C	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>				X	R	
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>				X	F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>				X	R	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>				X	F	Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre, lontano dall'area di progetto
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>			X		F	Bassa interferenza durante le azioni di predazione
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>			X		R	Bassa interferenza durante le azioni di predazione
Nitticora	<i>Nycticorax nycticoras</i>				X	C	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>			X		F	Bassa interferenza durante gli spostamenti locali
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>			X		F	Bassa interferenza durante gli spostamenti locali
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>			X		R	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>		X			C	media interferenza solo durante la dispersione, vola basso, predilige agricole ed incolti
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>				X	R	Nessuna interferenza, habitat di predilezione palustre, lontano dall'area di progetto
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>			X		F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento

Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>				X	F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Succiacapre	<i>Caprimulgus</i>				X	R	Nessuna interferenza, predilige habitat incolti , vola basso
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>				X	R	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Tarausino	<i>Ixombrichus minutus</i>			X		F	Nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>				X	R	<b>Classe Rettile:</b> nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Tortora comune	<i>Streptopelia turtur</i>		X			C	Media interferenza durante gli spostamenti per la ricerca di alimentazione
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>				X	R	<b>Classe Anfibi:</b> nessuna interferenza per mancanza di habitat all'interno dell'area di progetto, predilige ambienti palustri fuori dall'area d'intervento
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>				X	R	

Stima dell'Impatto		
Impatto	Grado di Impatto	Percentuale
Impatto alto	0	0 %
Impatto medio	2	4 %
Impatto basso	17	31 %
Impatto nullo	35	65 %



**La stima degli impatti tra tipologie di progetto e fauna riportata nelle schede e tabelle dei Siti Natura 2000, è stata calcolata in base alla probabilità di rischio di interferenza che potrebbero casualmente verificarsi durante l'esercizio di funzione del parco eolico e ogni singolo individuo appartenente alle specie faunistiche presenti sul territorio**

Durante la fase di cantiere si stima un aumento delle azioni di disturbo, per quelle specie faunistiche comuni e sinantropiche, che normalmente frequentano l'habitat agricolo e quello urbano-rurale, le quali si sposteranno ai margini del cantiere, dove sono presenti le stesse condizioni ambientali. Al termine della fase di cantiere, l'area di intervento sarà rioccupata da queste specie faunistiche comuni, abituate, ormai da tempo alla presenza dell'uomo e delle sue attività.

***Riepilogo della stima degli impatti tra specie faunistiche riportate dai Siti Natura 2000 più prossimi, che interferiscono con il buffer di km 5 dell'area di progetto.***

• **SI C IT 9120011 “Valle Ofanto – Lago Capacciotti”**

Dallo sviluppo dei dati relativi alla stima degli impatti, dovuti alle interferenze tra azioni di progetto, necessarie alla realizzazione ed al funzionamento del Parco Eolico “Alpha 6”, e la componente faunistica inserita nelle schede Natura 2000, emerge che le probabilità di impatto sono:

- *Impatto alto = 0 pari a 0%*
- *Impatto medio = 2 pari al 4%*
- *Impatto basso = 17 pari al 31% %*
- *Impatto nullo = 35 % pari al 65%*

La maggior parte delle specie avifaunistiche riportate nelle schede Natura 2000, non frequentano l'Area di Studio perché al suo interno non esistono gli habitat (nicchia trofica e nicchia rifugio/riproduzione) adatti alle esigenze di ogni singola specie. Inoltre parte dell'avifauna è migratrice totale o parziale, quindi la loro presenza sul territorio è limitata soltanto ad alcuni mesi dell'anno, facendo aumentare in quei periodi, il numero di specie presenti, oppure la densità di popolazione delle stesse specie. Per le altre specie, alcuni rapaci e passeriformi, l'area di progetto rientra soltanto per la nicchia trofica, cioè viene frequentata saltuariamente ed occasionalmente per la ricerca del cibo. Si precisa, comunque, che al di fuori dell'area di intervento esiste la stessa tipologia vegetazionale. Tutto il comprensorio, dal punto di vista degli habitat, è molto omogeneo, di conseguenza, la sottrazione di una piccola parte di habitat agricolo non va ad incidere minimamente sulle disponibilità trofiche dell'intero territorio. All'interno dell'area di progetto non esistono siti di nidificazione accertati di specie rare o di pregio.

<b>Presenza Faunistica in Area di Studio</b>		
<i>Presenza</i>	<i>N. Specie</i>	<i>percentuale</i>
Comune	11	21 %
Frequente	25	46 %
Rara	18	33 %



La presenza delle specie faunistiche, inserite nelle schede Natura 2000, all'interno dell'area di Studio risulta:

- *Specie comuni* = 11 pari al 21%
- *Specie frequenti* = 25 pari al 46%
- *Specie rare* = 18 pari al 33%

***Specie comuni*** - si intendono quelle specie che hanno una presenza stabile di popolazione, con una densità abbondante, su quel determinato territorio;

***Specie frequenti*** - si intendono quelle specie che hanno una presenza, con una densità di popolazione bassa, oppure soltanto in alcuni periodi dell'anno, su quel determinato territorio;

*Specie rare* - si intendono quelle specie che hanno una presenza occasionale o accidentale, con pochi individui isolati, su quel determinato territorio, oppure quelle specie che prediligono e vivono in altre tipologie di habitat che sono situate al di fuori dell'area d'intervento.

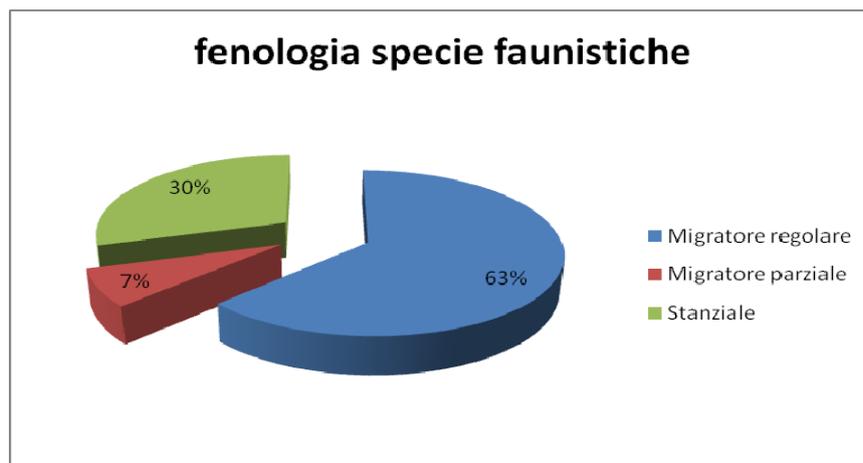
Si precisa che i dati, su riportati, sulla presenza e densità di popolazione delle specie faunistiche, si riferiscono alla presenza di ogni singola specie, anche con pochi individui, all'interno dell'area di studio, dato che le motivazioni di questo studio, sono finalizzate alla stima delle interferenze tra le specie faunistiche riportate nelle schede dei Siti Natura 2000 e le varie tipologie di progetto.

Fenologia				
<i>Specie</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>MR</i>	<i>MP</i>	<i>S</i>
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	X		
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	X		
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	X		
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	X		
Alborella	<i>Alburnus albidus</i>			X
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	X		
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	X		
Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>	X		
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	X		
Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>		X	
Canapiglia	<i>Anas strepera</i>			X
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	X		
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			X
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	X		
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	X		
Codone	<i>Anas acuta</i>	X		
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>		X	
Fischione	<i>Anas penelope</i>	X		
Fratricello	<i>Sterna albifrons</i>	X		
Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>			X
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>			X
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>			X
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		X	

Ghiandaia marina	<i>Coriacias garrulus</i>	X		
Gru	<i>Grus grus</i>	X		
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>			X
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	X		
Lontra	<i>Lutra lutra</i>			X
Lupo	<i>Canis lupus</i>			X
Marangone	<i>Phalacrocorax carbo</i>			X
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>			X
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	X		
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	X		
Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>	X		
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	X		
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>			X
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	X		
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	X		
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>			X
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X		
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	X		
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	X		
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>			X
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	X		
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	X		
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	X		
Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	X		
Succiacapre	<i>Caprimulgus</i>	X		
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>		X	
Tarausino	<i>Ixombrichus minutus</i>	X		

Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>			X
Tortora comune	<i>Streptopelia turtur</i>	X		
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>			X
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	X		

Fenologia Specie Faunistiche		
Presenza	N. Specie	percentuale
Migratore regolare	34	63%
Migratore parziale	4	7%
Stanziale	16	30%



- **Migratore regolare 63%** – si intendono quelle specie che effettuano regolarmente ogni anno la migrazione, sia quella primaverile che invernale, con tutta la popolazione;
- **Migratore parziale 30%** – si intendono quelle specie che migrano durante alcuni periodi dell'anno, soltanto con una porzione della loro popolazione;
- **Stanziale 7%** – si intendono quelle specie che risiedono tutto l'anno su quel determinato territorio.

Si precisa che l'area di progetto e l'area di studio non sono direttamente interessate dal fenomeno della migrazione, in quanto le rotte di migrazione principali, interessano altre aree limitrofe. In ogni caso, durante i periodi di migrazione l'area di studio è interessata, marginalmente, dal fenomeno di dispersione di alcune specie avifaunistiche sul territorio.

Si precisa che i dati riportati, sulla presenza e densità di popolazione delle specie faunistiche, si riferiscono al rapporto che ogni singola specie ha con il territorio interessato dall'area di studio. Le motivazioni di questo studio, sono finalizzate alla stima delle interferenze tra le specie faunistiche riportate nelle schede dei Siti Natura 2000 e le varie tipologie di progetto.

Nb: lo statu fenologico e la presenza delle specie riportate nella tabella, si riferiscono al comportamento, alle abitudini ed alle predilezioni di ogni singola specie, e sono riferiti esclusivamente al loro rapporto con l'Area di Studio. Non sono state considerate le presenze di individui accidentali.

## Conclusioni

Prima di trarre le dovute conclusioni, è opportuno considerare la tendenza evolutiva dell'Area Vasta interessata dal progetto, senza la realizzazione del Parco Eolico. L'Area di Progetto ricade su un territorio da tempo fortemente antropizzato. Al suo interno insistono insediamenti urbani, rurali e una fitta rete viaria (strade provinciali, comunali ed interpoderali) infrastrutture industriali/artigianali. L'agricoltura è praticata in maniera intensiva con massiccio utilizzo di macchinari agricoli e prodotti chimici. Le aree naturali formi, all'interno dell'area di progetto, sono quasi completamente assenti.

Questi fattori reali, insieme alla presenza costante degli uomini, determinano una scarsa valenza ecologica dell'intera area oggetto di studio.

Si può affermare quindi, che in base ai dati raccolti ed in possesso, ed in considerazione delle dinamiche evolutive del territorio, l'area in esame, anche senza l'intervento, non risentirà di nessun miglioramento ambientale spontaneo, e comunque in ogni caso l'area non si evolverà spontaneamente verso una migliore qualità dell'ambiente.

Per quanto riguarda la tendenza futura, con la realizzazione dell'opera, si potranno prevedere interventi di compensazione naturalistica e di riqualificazione ambientale che in parte ristabiliranno, attraverso ricuciture, rinfoltimenti e piantumazioni di vegetazione spontanea, la base sulla quale impostare nuovi rapporti ecologici tra vegetazione e fauna e territorio.

La presenza della nuova infrastruttura all'interno dell'area di studio non comporterà nessuna alterazione per gli equilibri floro-faunistici presenti, mentre con la realizzazione degli interventi di compensazione (riqualificazione di alcune aree fortemente degradate e realizzazione di corridoi ecologici) si potrebbe avere un aumento della naturalità per alcune zone, all'interno dell'area di studio.

### ***Riepilogo degli impatti sulle componenti ambientali Ecosistema /Habitat –Flora – Fauna***

- ***Ecosistema/Habitat*** – nessun impatto su habitat prioritari, sottrazione di habitat agricolo;
- ***Vegetazione /Flora*** – nessun impatto su vegetazione e flora rara e specie protette;
- ***Fauna*** – nessun impatto su rettili, anfibi e mammiferi, impatto basso su alcune specie di avifauna, quelle più comuni e stanziali, quelle presenti all'interno dell'area di progetto durante l'intero arco dell'anno. L'area di progetto non insiste lungo corridoi di migrazione, non sono presenti corridoi ecologici importanti che potrebbero aumentare il rischio di interferenze durante la dispersione sul territorio dell'avifauna.

**Status Legale Specie Faunistiche Riportate Nelle Schede Dei Siti Natura 2000**

**Progetto Alpha 6**

Specie nome italiano	Specie nome scientifico	L. 157/92 art. 2	L. 157/92	79/409 CEE Ap.1	79/409 CEE Ap.2/I	79/409 CEE Ap.2/II	79/409 CEE Ap.3/I	79/409 CEE Ap.3/II	BERNA Ap.2	BERNA Ap.3	CITES AII. A	CITES AII. B	CITES AII. D	BONN Ap.1	BONN Ap.2	HABITAT Ap.2	HABITAT Ap.4	HABITAT Ap.5	BARCELLONA all. 2	ENDEMICA	CHECKLIST	IUCN
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba (Linnaeus, 1758)</i>		x	x					x													
Airone rosso	<i>Ardea purpurea Linnaeus, 1766</i>		x	x					x													
Albanella minore	<i>Circus pygargus (Linnaeus, 1758)</i>	x		x						x	x				x							
Albanella reale	<i>Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)</i>	x		x						x	x				x							
Alborella meridionale	<i>Alburnus albidus (Costa, 1838)</i>									x						x				x		VU Alace
Alzavola	<i>Anas crecca Linnaeus, 1758</i>				x			x		x					x							
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola Linnaeus, 1758</i>				x			x		x					x							
Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus Linnaeus, 1758</i>		x			x				x												
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)</i>				x			x		x					x							
Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis Latham, 1878</i>		x	x					x													
Canapiglia	<i>Anas strepera Linnaeus, 1758</i>				x					x					x							
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus Linnaeus, 1758</i>		x						x													
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789)</i>								x							x	x					
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)</i>	x		x					x						x							
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)</i>	x		x					x		x				x							
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)</i>	x		x						x	x				x							
Fischione	<i>Anas penelope Linnaeus, 1758</i>				x			x		x					x							
Fratricello	<i>Sterna albifrons Pallas, 1764</i>		x	x					x						x							
Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax (Linnaeus, 1758)</i>	x		x					x		x											LR/nt
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)</i>					x				x												
Garzetta	<i>Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)</i>		x	x					x													
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758</i>				x		x			x					x							
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus Linnaeus, 1758</i>	x		x					x						x							
Gru	<i>Grus grus (Linnaeus, 1758)</i>	x		x					x		x				x							
Lanario	<i>Falco biarmicus Temminck, 1825</i>	x		x					x		x				x							
Lodolaio	<i>Falco subbuteo Linnaeus, 1758</i>	x							x		x				x							
Lontra comune	<i>Lutra lutra (Linnaeus, 1758)</i>	x							x		x					x	x					M
Lupo	<i>Canis lupus * Linnaeus, 1758</i>	x							x		x	x				x	x			x		M
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>		x							x												

Martin pescatore	<i>Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)</i>		x	x					x											
Marzaiola	<i>Anas querquedula Linnaeus, 1758</i>				x				x					x						
Mestolone	<i>Anas clypeata Linnaeus, 1758</i>				x			x	x					x						
Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus (Linnaeus, 1766)</i>	x		x					x											
Moretta	<i>Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)</i>				x			x	x					x						
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)</i>		x	x					x					x						VU A1acd
Moriglione	<i>Aythya ferina (Linnaeus, 1758)</i>				x			x	x					x						
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans (Boddaert, 1783)</i>	x		x					x	x				x						
Nibbio reale	<i>Milvus milvus (Linnaeus, 1758)</i>	x		x					x	x				x						
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)</i>		x	x					x											
Oca selvatica	<i>Anser anser (Linnaeus, 1758)</i>		x		x			x	x					x						
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)</i>		x	x		x		x	x					x						
Porciglione	<i>Rallus aquaticus Linnaeus, 1758</i>					x			x											
Quaglia	<i>Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)</i>					x			x					x						
Schiribilla	<i>Porzana parva (Scopoli, 1769)</i>		x	x					x											
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)</i>		x	x					x											
Spatola	<i>Platalea leucorodia Linnaeus, 1758</i>	x		x					x	x				x						
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758</i>		x	x					x											
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)</i>		x	x					x											
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)</i>	x		x					x											
Testuggine d'acqua	<i>Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)</i>								x					x	x					LR/nt
Tortora	<i>Sterptopelia turtur (Linnaeus, 1758)</i>					x			x											
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata (Linnaeus, 1758)</i>								x					x	x					
Voltolino	<i>Porzana porzana (Linnaeus, 1766)</i>		x	x					x											